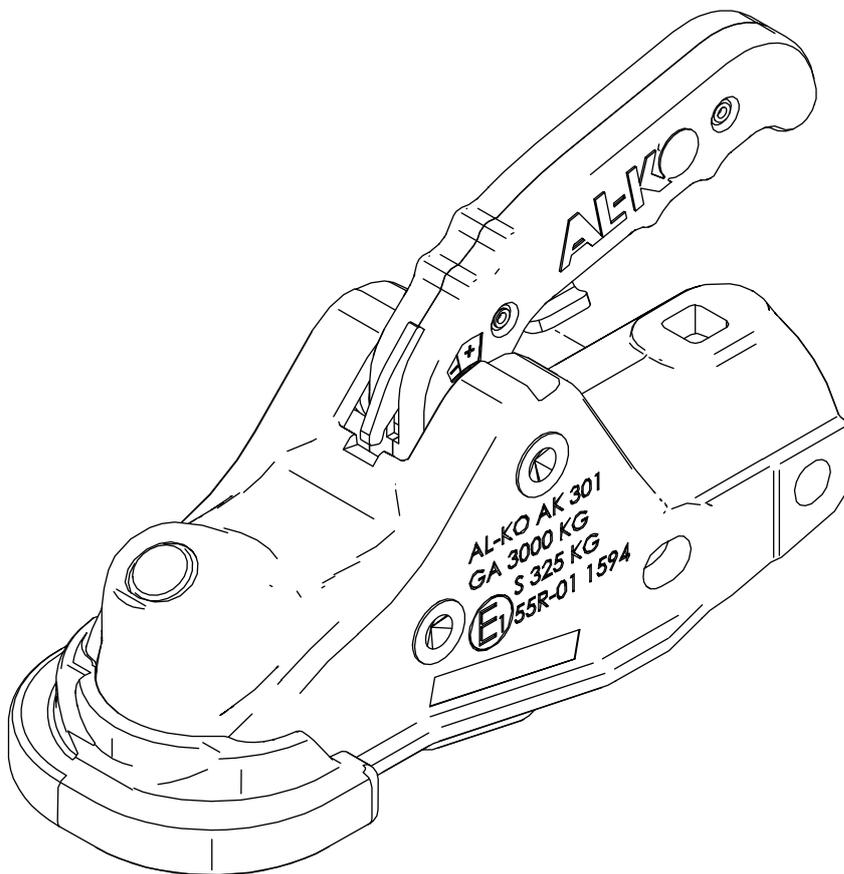


# SERVICE-HANDBUCH ZUGKUGELKUPPLUNG

AK 301/351



# SERVICE-HANDBUCH

## Inhaltsverzeichnis

Kupplung mit Horizontalverschraubung.....	4
Kupplung mit Kreuzverschraubung.....	8
Wartung.....	13



Für den optimalen Service unserer Produkte empfehlen wir eine Schulung über AL-KO Academy. Informationen zum Schulungsprogramm sind im Internet unter [www.alko-tech.com/anhaenger-komponenten-schulung.htm](http://www.alko-tech.com/anhaenger-komponenten-schulung.htm) oder direkt bei [www.alko-tech.com](http://www.alko-tech.com) zu finden!

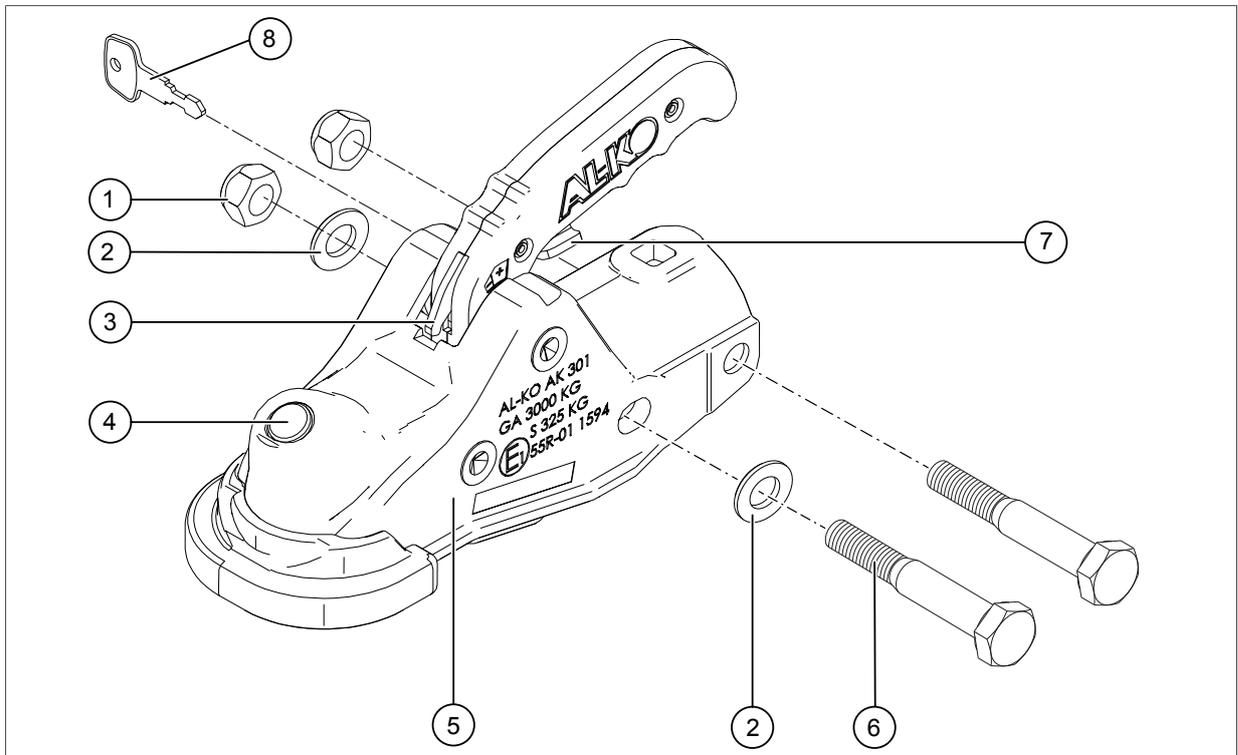
© 2017

AL-KO Vehicle Technology, Germany

This documentation - or excerpts thereof - may only be copied or made accessible to third parties with the express permission of the AL-KO VT. We reserve the right to make functional modifications to reflect technological advances.

# KUPPLUNG MIT HORIZONTALVERSCHRAUBUNG

## Übersicht



		AK 301	AK 351
1	Selbstsichernde Mutter	M12	M12, M16
2	Unterlegscheibe		
3	Sperrklinke		
4	Sicherheitsanzeige		
5	Kupplung AK 301 bzw. AK 351		
6	Schraube	M12x90	M12x90, M16x100
7	Zusatzsicherung / Sperrklinke		
8	Schlüssel		

### Benötigtes Werkzeug

- Hammer
- Gabelschlüssel SW19 (M12) / SW24 (M16)
- Drehmomentschlüssel
- Montagebolzen

### Drehmoment

Schraube M12x90	75 Nm
Schraube M16x100	195 Nm

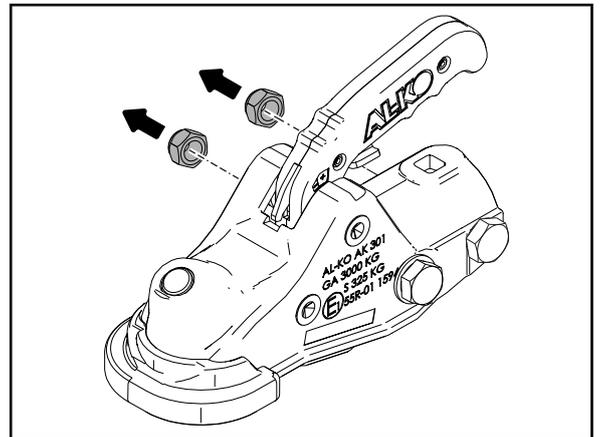
Technische Daten	AK 301	AK 351	
Zulässiges Gesamtgewicht	3000 kg	3500 kg	
Max. Stützlast	325 kg	350 kg	
Zugrohrdurchmesser	AK 301	AK351	Distanzbügel notwendig
Ø 35 mm	x	x	Ja
Ø 40 mm		x	Ja
Ø 45 mm	x	x	Ja
Ø 50 mm	x	x	Nein

## Kupplung abmontieren



Schrauben (falls im Lieferumfang neue enthalten sind) und selbstsichernde Muttern nach dem Abschrauben immer fachgerecht entsorgen und durch neue ersetzen!

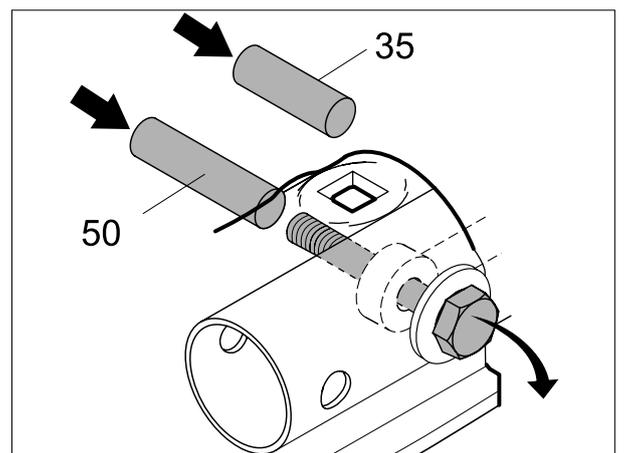
1. Selbstsichernde Muttern entfernen.



### ACHTUNG!

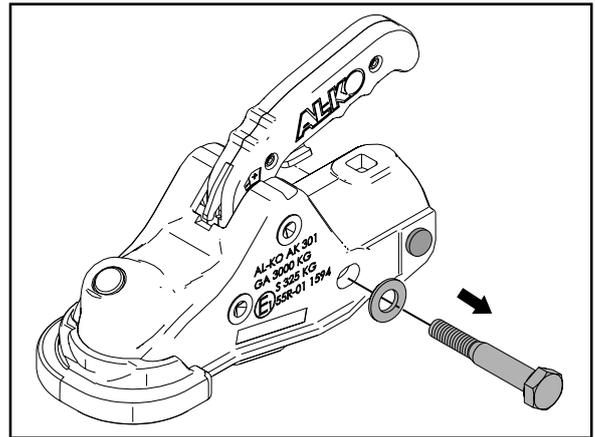
Der Stoßdämpfer ist bei vielen Auflaufeinrichtungen an der Befestigungsschraube (hintere Schraube) eingehängt. Dieser Stoßdämpfer fährt selbstständig aus, wenn die Schraube entfernt wird. Stoßdämpfer deshalb mit einem Montagebolzen in Position halten!

2. Hintere Schraube mit einem Montagebolzen her austreiben und den Montagebolzen zur Fixierung des Stoßdämpfers im Zugrohr stecken lassen.



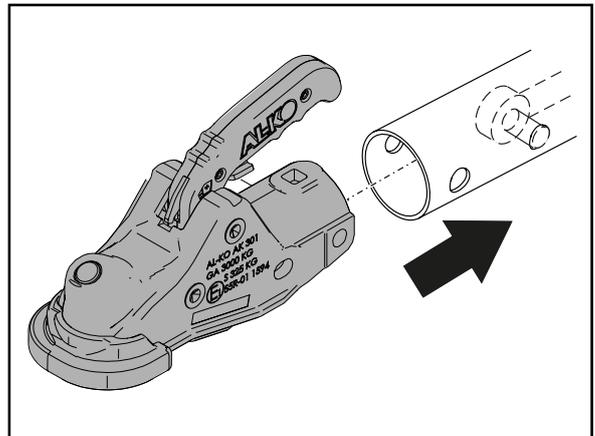
Der Stoßdämpfer ist aufgefädelt und wird in Position gehalten.

3. Vordere Schraube herausziehen und montierte Kupplung abnehmen!



## Kupplung montieren

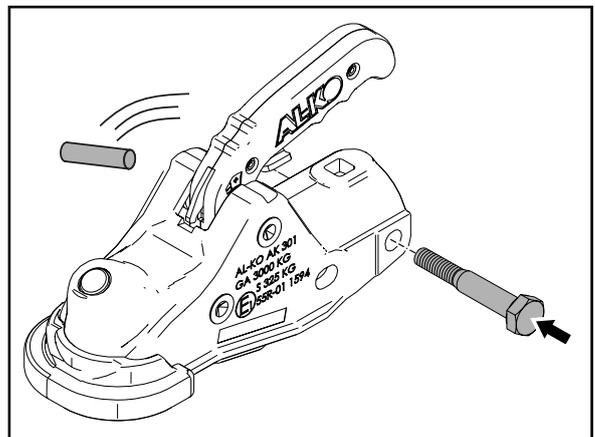
1. Kupplung mit den ggf. benötigten Distanzbügeln (vgl. Tabelle "Zugrohrdurchmesser" in Kapitel "Übersicht", S. "Übersicht AK 161 270") auf das Zugrohr schieben, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen.



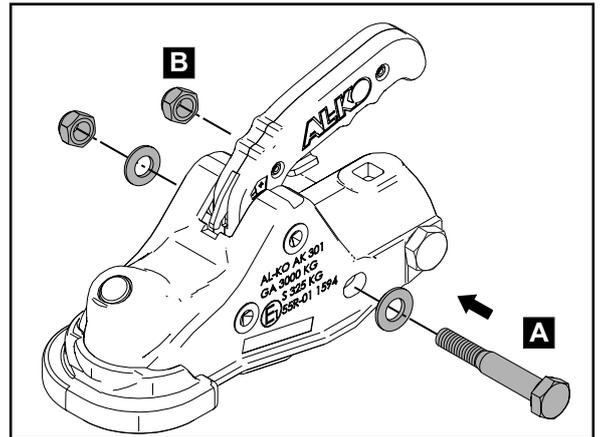
2. Hintere Schraube so einklopfen, dass der Montagebolzen aus der Öffnung herausgedrückt wird.



Der Stoßdämpfer wird wieder aufgefädelt und in Position gehalten.



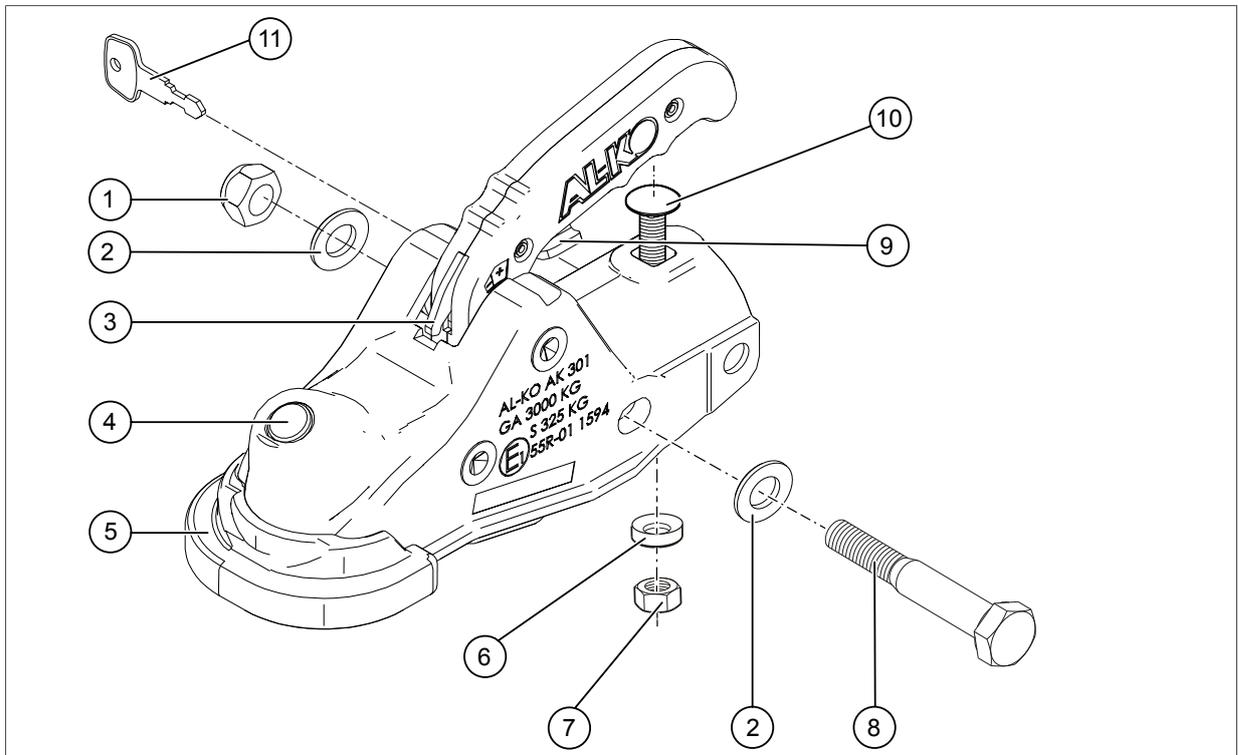
3. Vordere Schraube mit Unterlegscheibe A13 montieren (A).
4. Beide Schrauben mit jeweils einer neuen selbstsichernden Mutter festschrauben. Mit Anziehdrehmoment 75 Nm festziehen (B).



5. Faltenbalg über den hinteren Verschraubungsbereich ziehen.

## KUPPLUNG MIT KREUZVERSCHRAUBUNG

### Übersicht



		AK 301	AK 351
1	Selbstsichernde Mutter	M12	M12, M16
2	Unterlegscheibe		
3	Sperrklinke		
4	Sicherheitsanzeige		
5	Kupplung AK 301 bzw. AK 351		
6	Profilscheibe		
7	Selbstsichernde Mutter M12 bzw. M16		
8	Sechskantschraube M12x75 bzw. M16xXX		
9	Zusatzsicherung / Sperrklinke		
10	Flachrundschaube M12x75 bzw. M16xXX		
11	Schlüssel		

#### Benötigtes Werkzeug

- Hammer
- Gabelschlüssel SW19 (M12) / SW24 (M16)
- Drehmomentschlüssel
- Montagebolzen

<b>Drehmoment</b>	
Schraube M12x90	75 Nm
Schraube M16x100	195 Nm

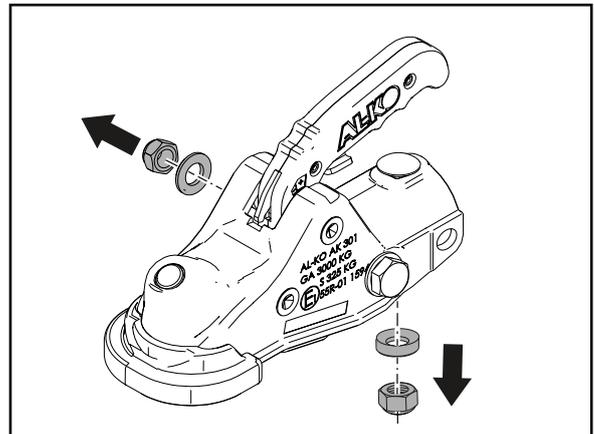
Technische Daten	AK 301	AK 351	
Zulässiges Gesamtgewicht	3000 kg	3500 kg	
Max. Stützlast	325 kg	350 kg	
Zugrohrdurchmesser	AK 301	AK351	Distanzbügel notwendig
Ø 35 mm	x	x	Ja
Ø 40 mm		x	Ja
Ø 45 mm	x	x	Ja
Ø 50 mm	x	x	Nein

## Kupplung abmontieren

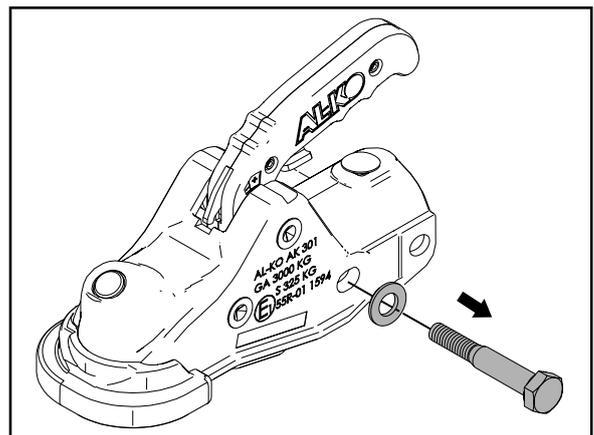


Schrauben (falls im Lieferumfang neue enthalten sind) und selbstsichernde Muttern nach dem Abschrauben immer fachgerecht entsorgen und durch neue ersetzen!

1. Selbstsichernde Muttern entfernen.



2. Vordere Schraube herausziehen.



**ACHTUNG!**

Der Stoßdämpfer ist bei vielen Auflaufeinrichtungen an der Befestigungsschraube (hintere Schraube) eingehängt. Dieser Stoßdämpfer fährt selbstständig aus, wenn die Schraube entfernt wird. Stoßdämpfer deshalb mit einem Montagebolzen in Position halten!

3. Hintere Schraube mit einem Montagebolzen herausstreifen und den Montagebolzen zur Fixierung des Stoßdämpfers im Zugrohr stecken lassen.



Der Stoßdämpfer ist aufgefädelt und wird in Position gehalten.

4. Kupplung abnehmen.

**Kupplung montieren**

1. Kupplung mit den ggf. benötigten Distanzbügeln auf das Zugrohr schieben, bis die Befestigungsbohrungen übereinstimmen.
2. Flachrundkopfscheibe von oben durch die Befestigungsbohrung stecken und damit die Fixierung herausstreifen

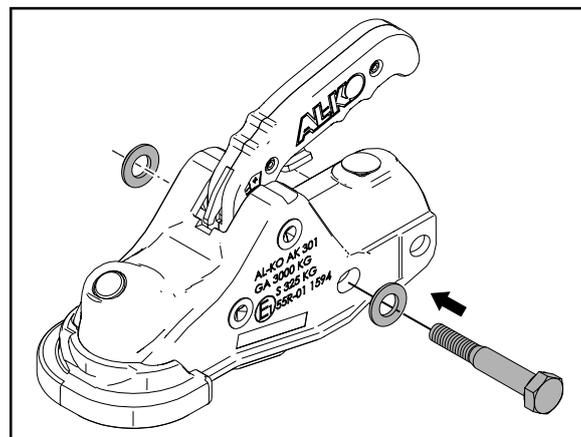
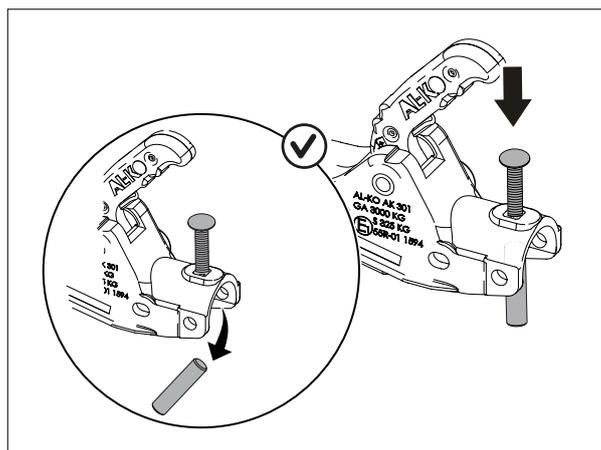
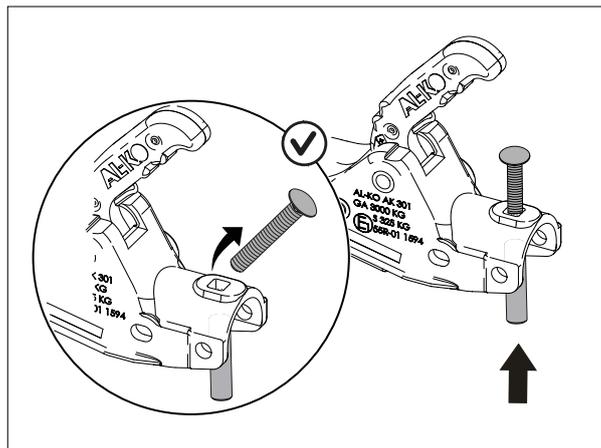


Der Stoßdämpfer wird wieder aufgefädelt.

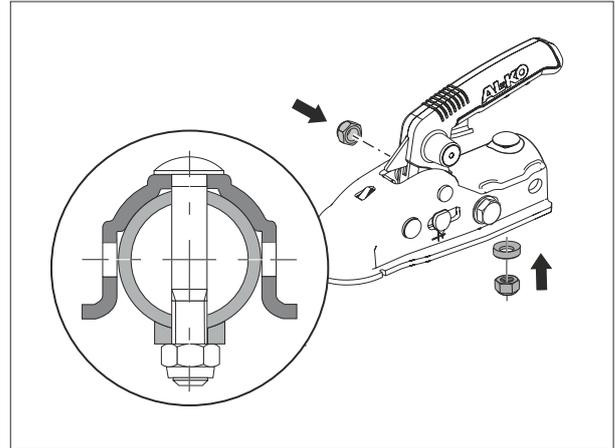


Wagrechte Schrauben immer von der linken Seite aus durchstecken! Grund: Freiräume und Diebstahlsicherung - Safety (Zubehör).

3. Wagrechte Schraube in das Langloch stecken.



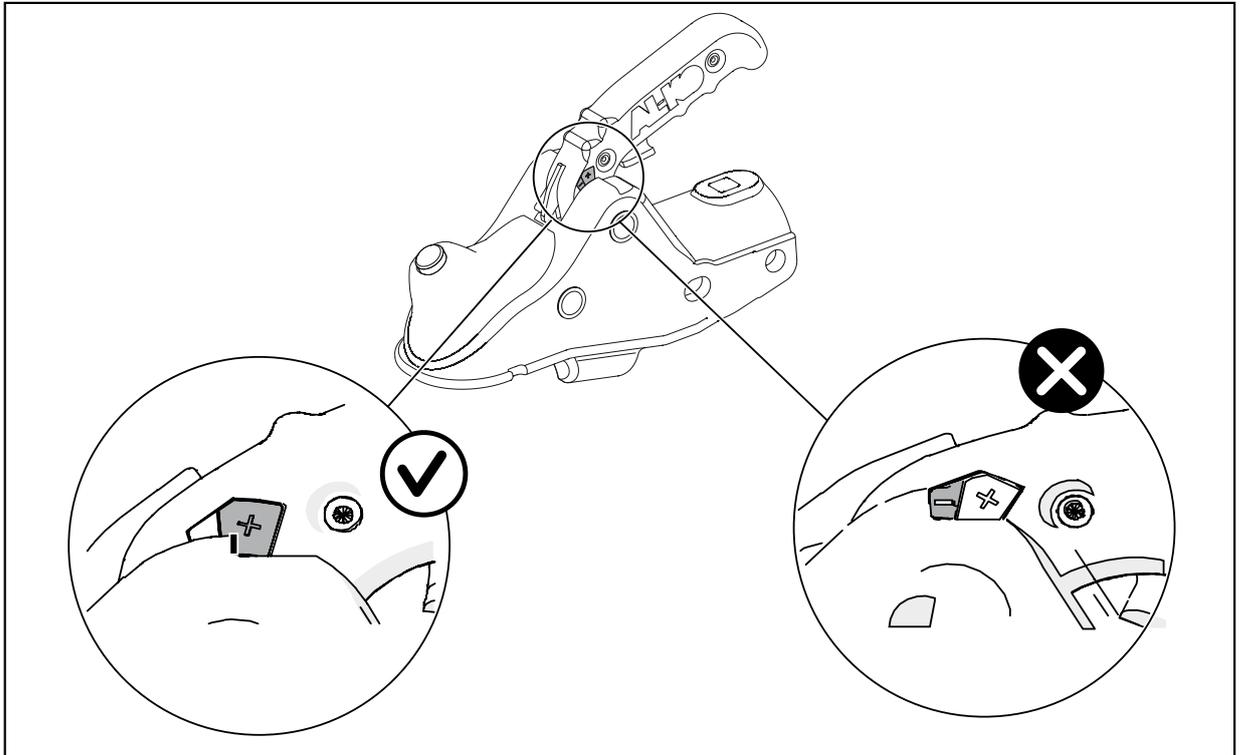
4. Neue selbstsichernde Muttern montieren, bei senkrechter Schraube die vorhandene Profilscheibe verwenden.
5. Schrauben mit dem entsprechenden Drehmoment anziehen.



## WARTUNG

### Verschleiß

Die Verschleißanzeige ist bei angekuppelter Kupplung ablesbar.



#### Markierung in grünem Bereich (+)

- Kupplungskugel am Pkw und Kugelkupplung am Anhänger sind **in Ordnung**.

#### Markierung in rotem Bereich (-)

- Kupplungskugel am Pkw und/oder die Kugelkupplung am Anhänger sind **verschlissen**.
- Kugelkupplung oder Kupplungskugel ggf. austauschen.

#### Markierung außerhalb der Farbanzeige

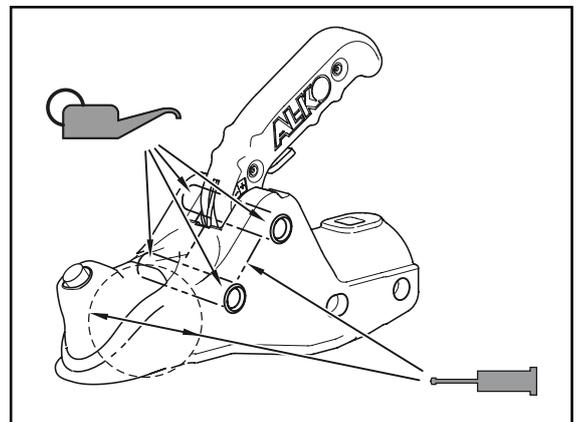
- Kugelkupplung ist nicht angekuppelt.

### Kupplung schmieren

**i** Kupplung alle 3 Monate schmieren.

**i** Vor der Neuschmierung den Kugelsitz reinigen.

- Kupplung an markierten Stellen schmieren (siehe Abbildung).



Land	Firma	Telefon	Email
AT	AL-KO Technology Austria GmbH	(+43) 5282 / 3360-700	vertrieb.fzt@al-ko.at
AU	AL-KO International Pty. Ltd.	(+61) / 3-9767-3700	info@al-ko.au
BG	AL-KO TRAILCO (Pty.) Ltd.	(+27) 16421 - 4791	infocpt@al-ko.co.za
BR	AL-KO Brasil Participacoes Ltda.	(+55) (11)2305 / 1053	brasil@al-ko.com
CN	AL-KO (Yantai) Machinery Co. Ltd.	(+86) 535672 - 7751	info@al-ko.cn
DE	ALOIS KOBER GmbH	(+49) 8221/97-0	fahrzeugtechnik@al-ko.de
ES	AL-KO Espana S.A.U.	(+34) 976/46-2280	info.zaragoza@al-ko.es
EN	AL-KO KOBER Ltd.	(+44) 1926/818-500	mail@al-ko.co.uk
FR	AL-KO S.A.S.	(+33) 3/8576-3500	al-ko@al-ko.fr
IT	AL-KO KOBER GmbH	(+39) 045/8546-011	info@al-ko.it
NL	AL-KO KOBER B.V.	(+31) 74/255-9955	info@al-ko.nl
PL	AL-KO Technology Sp. z.o.o.	(+48) 61/816-1925	al-ko@al-ko.pl
RU	OOO AL-KO KOBER technology RUS	(+7) 499/16887-16	info@al-ko.msk.ru
SV	AL-KO KOBER AB	(+46) 31/57-8280	question@al-ko.se
CS	AL-KO KOBER Spol. S.R.O.	(+420) 577/454-342	info@al-ko.cz
TR	AL-KO Teknoloji ve Araç Ltd. ŞTi.	(+90) 216/340 51 28	info@al-ko.com.tr